



8. Refuerza: producto de polinomios
Soluciones

1 Dados los polinomios $A = 3x^3 - x^2 + 2x + 4$ y $B = 4x - 3$, calcula $A \cdot B$.

$$\begin{array}{r}
 3x^3 - x^2 + 2x + 4 \\
 \underline{4x - 3} \\
 - 9x^3 + 3x^2 - 6x - 12 \\
 12x^4 - 4x^3 + 8x^2 + 16x \\
 \hline
 12x^4 - 13x^3 + 11x^2 + 10x - 12 \\
 \\
 A \cdot B = 12x^4 - 13x^3 + 11x^2 + 10x - 12
 \end{array}$$

2 Dados los polinomios $M = 5x^3 - 6x^2 + 3$ y $N = x^2 - 2x - 4$, calcula $M \cdot N$.

$$\begin{array}{r}
 5x^3 - 6x^2 + 0x + 3 \\
 \underline{x^2 - 2x - 4} \\
 - 20x^3 + 24x^2 - 0x - 12 \\
 - 10x^4 + 12x^3 - 0x^2 - 6x \\
 5x^5 - 6x^4 + 0x^3 + 3x^2 \\
 \hline
 5x^5 - 16x^4 - 8x^3 + 27x^2 - 6x - 12 \\
 \\
 M \cdot N = 5x^5 - 16x^4 - 8x^3 + 27x^2 - 6x - 12
 \end{array}$$

3 Calcula.

$$(x^2 + 3x + 7) \cdot (2x + 4)$$

$$\begin{array}{r}
 x^2 + 3x + 7 \\
 \underline{2x + 4} \\
 4x^2 + 12x + 28 \\
 2x^3 + 6x^2 + 14x \\
 \hline
 2x^3 + 10x^2 + 26x + 28
 \end{array}$$

$$(x^3 + 2x - 6) \cdot (x^2 - 3x + 5)$$

$$\begin{array}{r}
 x^3 + 0x^2 + 2x - 6 \\
 \underline{x^2 - 3x + 5} \\
 5x^3 + 0x^2 + 10x - 30 \\
 - 3x^4 - 0x^3 - 6x^2 + 18x \\
 x^5 + 0x^4 + 2x^3 - 6x^2 \\
 \hline
 x^5 - 3x^4 + 7x^3 - 12x^2 + 28x - 30
 \end{array}$$